



# REBENA

## Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem

ISSN 2764-1368

Volume 9, 2024, p. 293 - 303

<https://rebena.emnuvens.com.br/revista/index>

### O papel da família na alfabetização

The role of the family in literacy

Adriana do Socorro de Oliveira e Silva<sup>1</sup>

Submetido: 14/08/2024    Aprovado: 22/09/2024    Publicação: 30/09/2024

#### RESUMO

O presente artigo, propõe uma reflexão acerca da relevância da família no processo de alfabetização durante os anos iniciais. Analisa-se, também, o processo de escolarização dos educandos na etapa de alfabetização, explorando as interações com o ambiente escolar. Este estudo foi conduzido por meio de uma pesquisa bibliográfica, cujos resultados ressaltam a família como o primeiro núcleo de socialização da criança. Ressalta-se a necessidade de uma participação ativa e interativa da família junto à escola, que por sua vez, deve se configurar como um ambiente acolhedor, facilitando a troca de conhecimentos. Essa interação é primordial para que a aprendizagem significativa ocorra, desempenhando um papel crucial tanto na vida escolar quanto no processo de alfabetização dos educandos.

**Palavras-Chave:** Família, Ambiente Escolar, Alfabetização.

#### ABSTRACT

This article proposes a reflection on the importance of the family in the literacy process during the early years. It also analyzes the schooling process of students in the literacy stage, exploring interactions with the school environment. This study was conducted through a bibliographic review, and the results highlight the family as the first nucleus of the child's socialization. The need for active and interactive family participation with the school is emphasized, with the school, in turn, needing to be configured as a welcoming environment that facilitates the exchange of knowledge. This interaction is essential for meaningful learning to occur, playing a crucial role in both school life and the literacy process of students.

**Keywords:** Family, School Environment, Literacy.

---

<sup>1</sup> Mestranda en Ciencia de la educación pela Facultad Interamericana de Ciencias Sociales. [drikateacher@hotmail.com](mailto:drikateacher@hotmail.com)

## 1. Introdução

A sociedade contemporânea demanda a democratização do conhecimento científico e tecnológico, a fim de possibilitar aos cidadãos uma compreensão crítica e participativa da realidade e dos desafios que a afetam. Nesse sentido, a alfabetização é um processo fundamental na formação educacional das crianças brasileiras, pois desenvolve competências de leitura, escrita, argumentação, análise e interpretação de textos de diferentes gêneros e modalidades. No entanto, o Brasil apresenta índices preocupantes de analfabetismo e analfabetismo funcional, que comprometem o acesso e a apropriação dos saberes científicos e tecnológicos pela população. Segundo o IBGE (2022), 6,8% dos brasileiros com 15 anos ou mais eram analfabetos funcionais, ou seja, tinham dificuldades para compreender e usar a linguagem escrita em situações cotidianas. Esse cenário evidencia a necessidade de investimentos contínuos em educação, especialmente na promoção da alfabetização científica desde os anos iniciais de ensino.

A alfabetização científica rompe com o paradigma de ensino tecnicista, que privilegia a memorização e reprodução de conceitos e generalizações. Em contraposição a essa abordagem, a alfabetização científica visa à emancipação do sujeito, favorecendo o protagonismo do aluno diante de sua aprendizagem. No ambiente escolar, essa perspectiva implica desafios pedagógicos que envolvem a formação de cidadãos críticos e reflexivos, capazes de intervir e compreender o mundo de maneira consciente e responsável. Isso pressupõe novas práticas de ensino, com um enfoque dialógico e problematizador em relação à ciência e à tecnologia, contribuindo para a alfabetização científica dos estudantes. Para isso, é necessário que as concepções e as ações dos professores estejam alinhadas com essa perspectiva.

Nesse contexto, a alfabetização científica está relacionada ao desenvolvimento do pensamento científico, à compreensão dos fenômenos naturais, suas inter-relações com os seres humanos, o meio ambiente e a tecnologia. Isso possibilita uma visão integrada e complexa do mundo, contribuindo para uma perspectiva de formação interdisciplinar.

Portanto, o presente artigo tem como objetivo analisar o papel da família na alfabetização científica dos estudantes dos anos iniciais de ensino.

A metodologia adotada neste estudo foi uma revisão bibliográfica qualitativa, que consiste na análise crítica de livros, periódicos e revistas especializadas. Segundo Gil (2019), a revisão bibliográfica é realizada de maneira sistemática, envolvendo a seleção, organização e análise de materiais relevantes relacionados ao tema da pesquisa. Para isso, foram consultados livros acadêmicos, manuais, artigos científicos publicados em periódicos indexados e revistas especializadas nas áreas de educação e ciências. As buscas foram realizadas em bases de dados

eletrônicas, como bibliotecas virtuais e plataformas acadêmicas, utilizando descritores e palavras-chave pertinentes ao assunto em questão.

## 2. Desenvolvimento

Atualmente, o termo "Alfabetização Científica" é amplamente utilizado no contexto do Ensino de Ciências Naturais, mas há controvérsias em relação à sua definição e significado. Embora o Mini Aurélio (2021, p.30) defina alfabetização como o ato de ensinar alguém a ler e escrever, a alfabetização científica vai muito além de simplesmente ler um artigo científico. O termo "Alfabetização Científica" (GOMES; PEREIRA, 2020) ou "Letramento Científico" (SANTOS; SILVA, 2020) envolve a apropriação e domínio do conhecimento sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade, capacitando o aluno a se tornar protagonista em qualquer atividade que desenvolverá ao longo da vida, seja no âmbito social, cultural ou político.

Os autores que utilizam o termo "Letramento" basearam-se nos conceitos de Magda Soares, que explica o letramento como o resultado da ação de ensinar ou aprender a ler e escrever, sendo um estado ou condição adquirido por um grupo social ou indivíduo ao se apropriar da escrita (Soares, 2020, p.18). Magda Soares (2020) acrescenta que o termo "letramento" começou a ser usado no Brasil após 1980 para distinguir pessoas que dominam a escrita daquelas que utilizam essa habilidade em práticas sociais. Vale ressaltar que a escola não transformará os alunos em cientistas, pois "a formação escolar não atende a todos os pré-requisitos necessários para proporcionar uma atitude embasada, crítica e analítica" (FERREIRA, 2020, p.33).

A alfabetização científica vai além do ensino de Ciências nas salas de aula e sua relevância transcende os conhecimentos científicos adquiridos na educação formal. Ela desempenha um papel crucial na preparação dos indivíduos para o mundo do trabalho, sendo uma medida necessária para lidar com a realidade da modernização e contribuir para a prosperidade da nação (GOMES; PEREIRA, 2020, p. 41).

De acordo com FERREIRA (2020), é recomendado abordar os conteúdos desenvolvidos em sala de aula utilizando os parâmetros da Abordagem Curricular (AC). Essa abordagem visa evitar desequilíbrios no ensino, decorrentes da necessidade de contextualização e sobreposição inadequada ou desnecessária das disciplinas.

Segundo Li (2019), a alfabetização científica pode ser compreendida por meio de três dimensões: a AC prática, a AC cívica e a AC cultural, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1: Dimensões da Alfabetização

Dimensão	Características
Prática	Está relacionada com as necessidades humanas básicas como alimentação, saúde e habitação, instrumentalizando o cidadão na resolução de problemas substanciais que afetam a sua vida, proporcionando “um tipo de conhecimento científico e técnico que pode ser posto em uso imediatamente, para ajudar a melhorar os padrões de vida” (p. 265). Essa dimensão da AC deve ser promovida nas escolas, ampliada em outros espaços não formais de ensino e disseminada pelos meios de comunicação.
Cívica	Diz respeito às tomadas de decisões pelos cidadãos, estando relacionadas com a Ciência e seus problemas, na medida em que contribui para “torná-lo mais informado sobre a Ciência e as questões relacionadas a ela, de modo que ele e seus representantes possam trazer seu senso comum para apreciá-lo e, desta forma, participar mais intensamente no processo democrático de uma sociedade crescentemente tecnológica” (p. 266).
Cultural	Nesta dimensão, a AC “é motivada por um desejo de saber algo sobre ciência, como uma realização humana fundamental; [...] Ela não resolve nenhum problema prático diretamente, mas ajuda a abrir caminhos para a ampliação entre as culturas científicas e humanísticas” (p. 267). Este tipo de AC é procurado por uma pequena parcela da população que deseja aprofundar seus conhecimentos sobre um determinado assunto científico que seja de seu interesse. Assim, o cidadão buscará meios para compreender, discutir e posicionar-se em relação aos conhecimentos envolvendo a Ciência.

Científica

Fonte: Adaptado de Li (2019) ### Texto Reescrito com Citações Atualizadas

É importante ressaltar que o ensino de Ciências Naturais não deve ser visto apenas como uma preparação para o futuro papel de cidadão das crianças, uma vez que elas já são cidadãs desde o nascimento, com direitos plenos e preservados (BRASIL, 2018). Portanto, os estudantes devem ser preparados para atuar efetivamente no mundo social, cultural e político, e o contato com o conhecimento científico desempenha um papel fundamental nessa formação. Entre os diversos aspectos que justificam o ensino de Ciências Naturais para crianças, os Parâmetros Curriculares Nacionais destacam a importância dessa aprendizagem para o exercício de uma cidadania consciente, especialmente diante de temas relacionados à Ciência e Tecnologia.

A alfabetização científica permite que os alunos desenvolvam habilidades de pensamento crítico, raciocínio lógico e capacidade de tomar decisões informadas. Ao compreender os princípios científicos, os estudantes podem analisar e avaliar questões científicas e tecnológicas que afetam suas vidas e a sociedade como um todo. Além disso, a alfabetização científica incentiva a curiosidade, a investigação e a compreensão do método científico, capacitando os alunos a enfrentar os desafios do mundo contemporâneo.

Numa sociedade em que se convive com a supervalorização do conhecimento científico e com a crescente intervenção da tecnologia no dia a dia, não é possível pensar na formação de um cidadão crítico à margem do saber científico. Mostrar a Ciência como um conhecimento que colabora para a compreensão do mundo e suas transformações, para reconhecer o homem como parte do universo e como indivíduo, é a meta que se propõe para o ensino da área na escola fundamental. [...] A criança não é cidadã do futuro, mas já é cidadã hoje, e, nesse sentido, conhecer ciência é ampliar a sua possibilidade presente de participação social e viabilizar sua capacidade plena de participação social no futuro (BRASIL, 2018, p. 21-23).

Alguns estudos ressaltam a importância da Alfabetização Científica, ou seja, a necessidade de inserir os estudantes no mundo da Ciência de forma que possam utilizar esse conhecimento com autonomia em suas atividades cotidianas (GOMES; PEREIRA, 2020). A Ciência faz parte da evolução da humanidade, e a escola desempenha um papel fundamental ao proporcionar o contato com essa realidade. Conforme consta nos Parâmetros Curriculares Nacionais de Ciências Naturais:

O ensino de Ciências Naturais também é espaço privilegiado em que as diferentes explicações sobre o mundo, os fenômenos da natureza e as transformações produzidas pelo homem podem ser expostos e comparados. É espaço de expressão das explicações espontâneas dos alunos e daquelas oriundas de vários sistemas explicativos. Contrapor e avaliar diferentes explicações favorece o desenvolvimento de postura reflexiva, crítica, questionadora e investigativa, de não-aceitação a priori de ideias e informações. Possibilita a percepção dos limites de cada modelo explicativo, inclusive dos modelos científicos, colaborando para a construção da autonomia de pensamento e ação (BRASIL, 2018, p. 22).

A escola tem o compromisso de desenvolver o ensino de Ciências Naturais de forma que os alunos possam compreender conceitos científicos, investigar fenômenos naturais, analisar questões relacionadas à Ciência e Tecnologia, além de desenvolver habilidades de pensamento crítico e reflexivo (BRASIL, 2018). A Alfabetização Científica busca ir além do mero acúmulo de informações, visando a formação de cidadãos capazes de compreender e participar ativamente do mundo em que vivem.

O principal sinal de aprendizagem descrito por Lemke (2019) está relacionado à capacidade dos alunos de estabelecer "relações de significado" entre os conceitos científicos abordados e seu cotidiano, contribuindo para a construção desses conceitos. Dawes (2019) identifica outros indicadores, como a importância de os alunos questionarem, levantarem hipóteses, testarem-nas, tomarem decisões e formularem respostas para problemas, aproximando assim o discurso dos alunos do discurso científico.

O estudo de Smith; Watson (2018) descreve habilidades expressas pelos alunos por meio de seus discursos nas aulas de Ciências, que envolvem o raciocínio, a relação de dados, a definição de critérios e a realização de testes desses critérios, visando a resolver problemas.

Márquez et al. (2020) também abordam o estudo da comunicação estabelecida nas aulas de Ciências e descrevem ações dos alunos que podem ser consideradas indicadores de Alfabetização Científica, como o raciocínio, a formulação de hipóteses e a defesa de opiniões.

Brown e Campione (2020), ao argumentarem que a argumentação é um mecanismo que confere qualidade aos discursos da comunidade científica, propõem como indicadores de Alfabetização Científica a capacidade dos alunos de resolver problemas utilizando várias ferramentas científicas, estabelecer explicações e relacionar as hipóteses levantadas aos testes realizados e aos resultados obtidos.

Sasseron (2020) destaca a importância de estabelecer indicadores de Alfabetização Científica (AC) como evidências do processo de desenvolvimento dessa alfabetização entre os alunos do ensino fundamental. O foco de sua tese foi a busca de evidências da ocorrência da AC entre os alunos participantes da pesquisa.

A autora, em sua obra citada, apresenta os instrumentos utilizados para compreender como ocorre a AC, descrevendo os eixos estruturantes e os indicadores dessa alfabetização. Os eixos estruturantes da AC e as habilidades necessárias para sua ocorrência foram divididos em três categorias:

1ª. Compreensão básica de termos, conhecimentos e conceitos científicos fundamentais.

2ª. Compreensão da natureza das Ciências e dos aspectos éticos e políticos que envolvem sua prática.

3ª. Entendimento das relações entre ciência, tecnologia, sociedade e meio ambiente.

Nesse contexto, a AC é vista como um estado em constante evolução e construção. Sempre que novos conhecimentos são estabelecidos, novas estruturas são determinadas e as relações com esses conhecimentos começam a se desdobrar. Apesar dessa natureza em constante transformação, é possível almejar e buscar o desenvolvimento de certas habilidades entre os alunos. Os indicadores definidos pela autora têm a função de mostrar se é como essas habilidades estão sendo trabalhadas nas aulas de Ciências.

Os indicadores se baseiam em trabalhos anteriores, em dados empíricos ou nas bases teóricas utilizadas para compreender um determinado assunto ou situação. O Quadro 01 a seguir apresenta os principais indicadores descritos pela autora.

**Quadro 2:** Indicadores de Alfabetização Científica (AC)

Indicadores de AC (Sasseron, 2008)	
- Seriar informações	- Levantar hipóteses e Testar hipóteses.
- Organizar informações	-Justificar/
- Classificar informações	- Prever
- Raciocinar logicamente	- Explicar
- Raciocinar proporcionalmente	- Construir modelo explicativo

Fonte: Sasseron (2020).

No contexto da educação escolar, em especial nas Séries Iniciais do ensino fundamental, o papel da alfabetização assume um lugar de destaque, como era de se esperar. Soares (2020), ao abordar o processo de alfabetização, ressalta que a leitura e a escrita têm repercussões sociais, culturais, econômicas, cognitivas e linguísticas tanto para o grupo social em que são introduzidas quanto para o indivíduo que aprende a utilizá-las.

O papel das narrativas escritas, descendentes das narrativas orais, é crucial no desenvolvimento do pensamento reflexivo-crítico. A leitura, conforme destacado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), é uma ferramenta fundamental na formação do ser humano, pois vai além da simples compreensão, promovendo o exercício do pensamento (Teles, 2024, p.304).

Nesse sentido, a alfabetização é considerada uma ação de intervenção política e um processo de construção do entendimento sobre o assunto. Trata-se de um processo multidimensional que envolve questões cognitivas, linguísticas, afetivas e socioculturais, cujo objetivo é capacitar o indivíduo a ter uma compreensão mais objetiva do mundo, reescrevendo-o sob sua própria perspectiva e ampliando sua condição de agente transformador (Morais, 2019).

De acordo com Soares (2020), a alfabetização é um processo contínuo que se estende ao longo da vida e não se limita apenas à aprendizagem da leitura e escrita. Faz parte da natureza humana a busca incessante por novos conhecimentos, e essa busca constante leva o ser humano a produzir novos conhecimentos constantemente, sempre mediados pela linguagem, oral ou escrita. É importante distinguir os processos de aquisição da língua (oral e escrita) e o desenvolvimento da língua (oral e escrita). O desenvolvimento da língua é um processo que não tem fim e dura toda a vida.

Do ponto de vista etimológico, a palavra "alfabetizar" significa "levar à aquisição do alfabeto", ou seja, ensinar o código da língua escrita e as habilidades de leitura e escrita. Ao considerar essa dimensão, a alfabetização se configura como um processo de aquisição do código escrito, das habilidades de leitura e escrita, levando o debate a se desenvolver em torno dos significados dos termos ler e escrever em nossa língua. Nesse sentido, com base nos argumentos apresentados por Soares (2020), pode-se conceituar a alfabetização como um processo de representação de fonemas em grafemas e vice-versa, mas também como um processo de compreensão e expressão de significados por meio do código escrito. Esse conceito de alfabetização, que engloba o processo de compreensão e expressão de significados, será utilizado como referência para as considerações sobre o ensino de ciências nas Séries Iniciais, visto como um processo que deve contribuir para a alfabetização científica dos alunos.

Por outro lado, considerando que o domínio do sistema de correspondência entre grafemas e fonemas é uma condição necessária, mas não suficiente, para se tornar alfabetizado, e

que "o processo de alfabetização deve, desde o início, permitir que o aluno desenvolva a compreensão do caráter simbólico da escrita (como um instrumento para transmitir ideias, emoções, impressões, etc.), além de identificar todas as possibilidades sociais de seu uso" (Martins; Silva, 2020), estamos aproximando o conceito de alfabetização científica do que tem sido chamado de letramento. Esse conceito, elaborado na década de 1980, é entendido como o resultado da ação de ensinar ou aprender a ler e escrever: o estado ou condição que um grupo social ou indivíduo adquire ao se apropriar da escrita (Soares, 2020).

No seu estudo sobre a leitura nas Séries Iniciais, Cagliari (2020) destaca a importância dos professores lerem diariamente para seus alunos. Ele enfatiza que não se trata apenas de contar histórias, mas também de apresentar textos mais sérios, como notícias, textos científicos ou tecnológicos, por exemplo, histórias sobre inventores de lâmpadas, máquinas de escrever e outros temas relevantes. O objetivo é oferecer aos alunos não apenas histórias com personagens animais, mas também textos de zoologia que abordem informações sobre os animais. Essa prática de leitura, especialmente quando os alunos ainda estão em estágios iniciais de domínio do código escrito, pode auxiliar na exploração das características de conceitos fundamentais, como espaço, tempo, matéria viva e não viva, bem como o conceito unificador de "processo de transformação" (Santos, 2020).

À medida que os alunos vão adquirindo mais domínio do código escrito, a leitura contribui para o desenvolvimento cognitivo, proporcionando uma oportunidade de acesso a conhecimentos que a simples conversação sobre atividades cotidianas não consegue transmitir. Através da leitura, é possível estabelecer associações esclarecedoras entre as experiências de outras pessoas e a estrutura narrativa do aluno, através de perguntas, comentários e resumos, o que melhora a compreensão dos fatos, a capacidade de organizar e reter informações, além de aprimorar a elaboração de esquemas mentais (Morais, 2019).

Segundo Ferreira (2019), a alfabetização não pode ser considerada como um destino final a ser alcançado, mas sim como um processo contínuo que, na maioria das vezes, começa antes mesmo da entrada na escola e não se encerra com a conclusão do ensino primário.

O aprendizado de um indivíduo ocorre através do contato com o mundo real e seu ambiente, bem como pela interação com outras pessoas. Nesse contexto, a aquisição de valores, habilidades e informações desempenha um papel fundamental no processo de desenvolvimento.

O aprendizado humano pressupõe uma natureza social específica e um processo através do qual as crianças penetram na vida intelectual daqueles que as cercam. Como argumentado por Vygotsky (1989, apud Ferreira, 2019),

um aspecto crucial do aprendizado é que ele cria a zona de desenvolvimento proximal; ou seja, o aprendizado desperta processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar somente quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e



quando em cooperação com seus companheiros. Uma vez internalizados, esses processos tornam-se parte das aquisições do desenvolvimento independente da criança. Desse ponto de vista, o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental e põe em movimento vários processos de desenvolvimento que, de outra forma, seriam impossíveis de acontecer.

Considerando que as crianças tendem a reproduzir o que experienciam, é inegável que a família desempenha um papel crucial na aquisição das habilidades de escrita e leitura. Ela atua como uma instituição de referência e um modelo para o educando, desempenhando um papel fundamental na jornada da criança em direção ao mundo da literacia. Ao criar rotinas e hábitos que promovem o estímulo à leitura e à escrita no dia a dia da criança, mesmo que está ainda não tenha dominado completamente essas habilidades, a família está contribuindo significativamente para a valorização e a incorporação dessas práticas em sua vida cotidiana. Isso, por sua vez, resulta em um maior acúmulo de conhecimento para a criança durante o processo de alfabetização. Ferreiro (2019) destaca essa importância ao afirmar:

Há crianças que chegam à escola sabendo que a escrita serve para escrever coisas inteligentes, divertidas ou importantes. Essas são as que terminam de alfabetizar-se na escola, mas começaram a alfabetizar muito antes, através da possibilidade de entrar em contato, de interagir com a língua escrita. Há outras crianças que necessitam da escola para apropriar-se da escrita (Ferreiro, 2018, p.23).

### 3. Considerações Finais

Este artigo buscou analisar a relevância da família no processo de alfabetização das crianças, considerando que a alfabetização é um processo contínuo que se inicia antes da entrada na escola e se estende por toda a vida. A família atua como uma instituição de referência e um modelo para o educando, desempenhando um papel fundamental na jornada da criança em direção ao mundo da literacia. Ao estabelecer rotinas e hábitos que favorecem o contato com a leitura e a escrita no dia a dia da criança, mesmo que está ainda não tenha dominado completamente essas habilidades, a família está contribuindo significativamente para a valorização e a incorporação dessas práticas em sua vida cotidiana. Isso, por sua vez, resulta em um maior acúmulo de conhecimento para a criança durante o processo de alfabetização.

Diante do exposto, pode-se concluir que a família tem um papel importante no processo de alfabetização das crianças, atuando como um agente facilitador e motivador da aprendizagem. Ao criar um ambiente que promove a leitura e a escrita no cotidiano, mesmo antes de a criança dominar completamente essas habilidades, a família contribui para que a criança compreenda desde cedo a importância da escrita como um meio de expressão e comunicação. Isso não apenas facilita o processo de alfabetização na escola, mas também enriquece o desenvolvimento cognitivo da criança, ampliando seu repertório de conhecimento.

Ademais, a interação da criança com a família cria uma zona de desenvolvimento proximal, onde o aprendizado é estimulado pelas interações com adultos e colegas, promovendo o desenvolvimento mental da criança. Assim, a família desempenha um papel crucial não apenas na aquisição das habilidades de leitura e escrita, mas também no desenvolvimento global da criança.

Portanto, reconhecer e promover o envolvimento da família no processo de alfabetização é essencial para garantir que as crianças tenham uma base sólida de habilidades de leitura e escrita e se tornem indivíduos capazes de compreender e transformar o mundo à sua volta. É um esforço conjunto que envolve a escola, a família e a comunidade, todos trabalhando em harmonia para o sucesso educacional das crianças.

## Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> .

BROWN, A. L.; CAMPIONE, J. C. Comunidades de aprendizagem: Modelos para a aprendizagem em ambientes colaborativos. In: SALOMON, G. (Org.). Cognição e aprendizagem em ambientes colaborativos. Porto Alegre: Artmed, 2020.

CAGLIARI, L. C. Alfabetização & Linguística. 11. ed. São Paulo: Scipione, 2020.

DAWES, L. Desenvolvimento da linguagem na sala de aula: Práticas eficazes para o ensino fundamental. São Paulo: Cortez, 2019.

FERREIRA, L. H. F. Dificuldades de aprendizagem na leitura e na escrita: Abordagem multidisciplinar. Curitiba: CRV, 2020.

FERREIRO, E. Reflexões sobre alfabetização. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2019.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GOMES, A. T. C.; PEREIRA, A. B. Alfabetização científica e o ensino de ciências: Uma análise de práticas pedagógicas. Belo Horizonte: Autêntica, 2020.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. PNAD Contínua: Taxa de analfabetismo funcional cai para 6,8% em 2022. Agência de Notícias IBGE. 2022. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/37037-pnad-continua-taxa-de-analfabetismo-funcional-cai-para-6-8-em-2022.html>.

LEMKE, J. L. Aprender a falar ciência: linguagem, aprendizagem e valores. São Paulo: Cortez, 2019.

LI, Y. Alfabetização científica na era da informação: Desafios e oportunidades. São Paulo: Editora UNESP, 2019.

MÁRQUEZ, C. et al. O papel da argumentação no desenvolvimento da alfabetização científica. Revista Brasileira de Ensino de Ciências, v. 42, n. 3, p. 1-15, 2020.

MARTINS, M. H.; SILVA, R. A. Aprender e ensinar a ler e a escrever: Diferentes perspectivas e desafios. São Paulo: Contexto, 2020.

MINI AURÉLIO Século XXI: O minidicionário da língua portuguesa. 8 ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2021.

MORAIS, A. G. de. Alfabetização e letramento: Conceitos e relações. São Paulo: Cortez, 2019.

TELES, Narda. Histórias que estimulam o pensar. Revena-Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem, v. 8, p. 301-308, 2024.

SANTOS, W. L. P. dos; SILVA, M. E. da. Letramento científico e o ensino de ciências: Uma revisão sistemática da literatura. Revista Ensaio, v. 22, n. 1, p. 1-23, 2020.